

**Universidade de Brasília (UnB)**  
**Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)**  
**Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)**  
**Bacharelado em Ciências Contábeis**

**RICARDO EL KOURY DAOUD**

**Análise da relação entre o recebimento de royalties do petróleo e o gasto com gestão ambiental dos municípios brasileiros em 2013.**

Brasília-DF

2016

Professor Ivan Marques de Toledo Camargo

**Reitor da Universidade de Brasília**

Professora Doutora Sônia Nair Bão

**Vice-Reitora da Universidade de Brasília**

Professor Doutor Mauro Luiz Rabelo

**Decano de Ensino de Graduação**

Professor Doutor Jaime Martins de Santana

**Decano de Pesquisa e Pós-graduação**

Professor Doutor Roberto de Goés Ellery Júnior

**Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**

Professor Doutor José Antônio de França

**Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais**

Professor Doutor Jomar Miranda Rodrigues

**Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Diurno**

Professor Mestre Elivânio Geraldo de Andrade

**Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno**

RICARDO EL KOURY DAOUD

**Análise da relação entre o recebimento de royalties do petróleo e o gasto com gestão ambiental dos municípios brasileiros em 2013.**

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade de Brasília, como um dos requisitos para conclusão do curso de bacharelado em Ciências Contábeis.

Orientador (a): Prof. Dr. José Lúcio Tozetti Fernandes.

Linha de pesquisa: Contabilidade e gastos públicos

Área: Contabilidade Pública

Brasília-DF

2016

DAOUD, Ricardo.

**Análise da relação entre o recebimento de royalties do petróleo e o gasto com gestão ambiental dos municípios brasileiros em 2013.**

Ricardo El Koury Daoud; Orientador: José Lúcio Tozetti Fernandes– Brasília, Universidade de Brasília, 2016.

Trabalho de Conclusão de curso (Monografia) – Ciências Contábeis – Brasília, Universidade de Brasília, 2016.

**Bibliografia.**

Royalties. Gastos com gestão ambiental. Gastos com preservação e conservação ambiental. Municípios. Contabilidade pública.

"O sucesso normalmente vem para quem está ocupado demais para procurar por ele"  
Henry David Thoreau, filósofo

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo verificar a proporcionalidade entre as receitas oriundas dos royalties e compensações financeiras derivadas do petróleo, com os gastos em gestão, preservação e conservação ambiental dos municípios. Para a realização da pesquisa foram criadas duas hipóteses de pesquisa. **H1**: Municípios que receberam royalties do petróleo e compensações financeiras pela sua exploração obtiveram gastos maiores com gestão ambiental que os demais municípios. **H2**: Municípios que mais receberam royalties do petróleo e compensações financeiras pela sua exploração obtiveram gastos maiores com gestão ambiental que os municípios que menos receberam. Para tanto, foram examinadas as receitas realizadas e as despesas por função empenhadas do ano de 2013 de um total de 5.367 municípios, selecionados a partir do banco de dados da FINBRA. Os municípios foram divididos em grupos para análise: municípios que receberam e os que não receberam royalties do petróleo; e municípios que mais e menos receberam. Os procedimentos de análise basearam-se na aplicação de um teste de hipótese através da curva t student, sendo um teste de comparação de médias. Os resultados dos testes revelaram que não houve uma diferença significativa quanto a composição dos gastos com gestão ambiental entre os municípios que receberam e não receberam compensações financeiras. Ao analisar o gasto per capita observou-se que os municípios que receberam gastaram mais que os municípios não beneficiados. Ao comparar os municípios que mais e menos receberam, percebe-se que em ambos os casos, os municípios que menos receberam gastaram mais em gestão ambiental que aqueles que mais receberam. Foi refutada, assim, a hipótese de pesquisa **H1** quando analisada em relação a sua composição, mas não em relação ao tamanho da sua população. A hipótese **H2** foi refutada.

**Palavras-chave:** Royalties. Gastos com gestão ambiental. Gastos com preservação e conservação ambiental. Municípios. Contabilidade pública.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CF/88	Constituição federal de 1988
FINBRA	Finanças do Brasil
ANP	Agência nacional do petróleo, gás natural e biocombustíveis
STN	Secretaria do tesouro nacional

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estatística descritiva da amostra total de municípios em R\$ .....	29
Tabela 2: Tabela de municípios que receberam e não receberam royalties .....	30
Tabela 3: Tabela dos municípios que mais e menos receberam royalties – composição dos gastos .....	31
Tabela 4: Tabela dos municípios que mais e menos receberam royalties .....	32



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estatística t student dos municípios com e sem recebimento dos royalties .....	31
Figura 2: Estatística t student dos municípios que mais e menos receberam royalties - composição dos gastos .....	32
Figura 3: Estatística t student dos municípios que mais e menos receberam royalties – gastos per capita .....	33

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	01
1.1 Contextualização e problema .....	01
1.2 Objetivo geral e objetivos específicos .....	03
1.3 Hipótese de pesquisa .....	04
1.4 Estrutura do trabalho .....	04
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	06
2.1 Royalties .....	06
2.2 Distribuição dos royalties .....	07
2.3 Despesas e receitas públicas .....	09
2.4 Orçamento público .....	10
2.5 Gastos com gestão ambiental .....	11
2.6 Pesquisas sobre o tema .....	12
3 METODOLOGIA .....	16
3.1 Seleção da amostra .....	16
3.1 Coleta dos dados .....	17
3.3 Procedimentos estatísticos .....	18
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	24
REFERÊNCIAS .....	26

## **1 INTRODUÇÃO**

Esse primeiro capítulo tem como objetivo delimitar o tema do trabalho, mostrar o problema de pesquisa e definir o objetivo geral e os objetivos específicos que demonstram o que se pretende alcançar com a realização da pesquisa. Aqui está inserido também as hipóteses de pesquisa e a estrutura do restante do trabalho.

### **1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA**

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, os municípios passaram a ter uma maior participação no desenvolvimento econômico nacional, o que deu início a uma nova etapa do federalismo brasileiro, com uma maior descentralização de receitas públicas para estados e municípios. A partir de então, os municípios vêm assumindo responsabilidades cada vez maiores (PACHECO, 2003).

O artigo 20 da CF/88, que trata dos bens da União, traz em seu inciso V os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva. Em seu inciso IX trata dos recursos minerais, inclusive os do subsolo. Apesar de tratar como bens da União, o texto constitucional garante, no parágrafo 1º do mesmo artigo, aos estados e municípios o direito de obter da União participações nas receitas oriundas dessa exploração (BRASIL, 1988).

Com os municípios recebendo cada vez mais responsabilidades e com isso mais cobranças em seu desempenho, os royalties do petróleo se tornaram uma importante ajuda financeira em seu fluxo de caixa. Uma vez que o aumento das responsabilidades implica em um aumento significativo de cobranças em cima das administrações municipais, tendo em vista o seu desempenho (PACHECO, 2003).

Depois da CF/88, surgiram as leis de nº 7.990/89 e nº 9.478/97 - esta conhecida como a Lei do Petróleo - que também tratam de assuntos relacionados ao petróleo, sua exploração e a distribuição dos royalties, trazendo inclusive a ideia original de royalty como “compensação financeira ou prestações pagas ao titular de um direito, pelo uso deste” (PONTES, 2012; BRASIL, 1989).

Os royalties são distribuídos para os municípios como uma forma de compensar a exploração realizada em seu território. Isso porque, para explorar o petróleo, é necessária uma grande infraestrutura local, além de se tratar de um bem esgotável, portanto, essa compensação financeira serve também para compensar as futuras gerações. Além disso, os municípios devem

investir em infraestrutura e em alternativas para não dependerem dos royalties no futuro (POSTALI; NISHIJIMA, 2009).

Embora a lei nº 9.478/97 estabeleça o modo como será distribuído os royalties entre os estados e municípios, não estabelece o modo como será aplicada essa renda (POSTALI; NISHIJIMA, 2009). Apesar disso, espera-se que esse dinheiro seja aplicado, em parte, com gestão ambiental, para balancear a exploração dos recursos naturais realizada naquela localidade e em localidades próximas (FERNANDES, 2016).

Cruz e Ribeiro (2009) reforçam esse entendimento ao falarem da importância de se ter uma ampla discussão acerca da alocação desses recursos, para que não se caia na armadilha da maldição dos recursos naturais, onde regiões com maior quantidade destes recursos acabam tendo um menor crescimento no PIB. Além disso, destaca a importância de recompensar as futuras gerações pela exploração de recursos não renováveis e buscar manter um meio ambiente saudável.

De acordo com Leonardo (2012), as questões ambientais devem ser tratadas com mais cuidado que outras questões estratégicas das empresas em geral. Isso porque decisões erradas nessa área podem ter efeitos que vão muito além da própria empresa. No setor público não é diferente, o que reforça a ideia de se investir parte dos royalties em gestão ambiental.

Os impactos e danos causados ao meio ambiente estão exigindo dos gestores públicos uma orientação cada vez mais qualificada, tendo em vista também o crescente aumento da população (FERRER et al., 1988 *apud* MORAIS, CAMPOS, 2009).

De acordo com Lustosa (2002), o processo de industrialização tem gerado impactos negativos sobre o meio ambiente. A preocupação e a busca por maneiras de minimizar esses impactos é visto por muitos agentes econômicos como uma ameaça à sua competitividade. Por esse motivo, esses agentes econômicos acabam se sentindo desestimulados a terem maiores preocupações com o meio ambiente.

Na indústria brasileira de petróleo, não é a proteção ambiental que guia a adoção e a busca por tecnologias menos poluentes, mas sim a busca na eficiência da utilização dos recursos das indústrias. Busca-se utilizar o mínimo de recursos para obter os mesmos resultados (LUSTOSA, 2002).

Agora, tratando-se dos gastos públicos, o orçamento público é o documento que contém, ou pelo menos deveria conter, todas as informações sobre as receitas e despesas do poder disponíveis em determinado momento. Semelhante ao orçamento doméstico, o registro desses recursos serve para definir um plano de trabalho de acordo com as prioridades do governo e da população (UNICEF, 2016).

A alocação orçamentária dos recursos públicos deve ser feita de acordo com o previsto nas chamadas leis orçamentárias, que buscam, de forma resumida, estabelecer metas e diretrizes para os gastos públicos (MENDES,2008).

As leis orçamentárias seguem alguns princípios, dentre eles está o da não afetação da receita, o qual veda que parte da receita geral seja reservada para atender a determinados gastos (GIACOMONI, 2012). Tal vedação se observa na Lei do Petróleo, que determina a forma como será distribuído os royalties entre os municípios, mas não a destinação dessa receita dentro dos mesmos.

A partir dessa leitura, busca-se responder ao seguinte problema de pesquisa: Apesar de não ser estabelecida a forma como será empregada a renda recebida através dos royalties e compensações financeiras derivadas do petróleo, os municípios que receberam essa renda em 2013, em maior ou menor quantidade, tiveram um maior gasto com gestão ambiental?

## **1.2 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

O objetivo desse trabalho é relacionar as receitas obtidas oriundas dos royalties do petróleo e compensações financeiras derivadas do petróleo com os gastos em gestão ambiental dos municípios brasileiros em 2013.

Pode-se enumerar os objetivos específicos desse trabalho da seguinte forma:

- a) Comparar os gastos com gestão ambiental entre os municípios que receberam e os que não receberam royalties do petróleo no ano de 2013;
- b) Comparar os gastos com gestão ambiental entre os municípios que mais e menos receberam royalties do petróleo em 2013.

Para atingir esses objetivos específicos, foi realizada uma análise dos dados retirados da FINBRA referentes ao ano de 2013 que demonstram a composição da receita e da despesa por função dos municípios brasileiros. Os municípios foram separados em grupos que receberam e não receberam royalties do petróleo. E, dentre os que receberam, foram separados em municípios que receberam mais e menos royalties.

A partir disso foi realizada uma análise comparando as receitas oriundas dos royalties do petróleo com os gastos em gestão ambiental e preservação e conservação ambiental nesses grupos de municípios. A análise foi feita tanto de uma óptica per capita dos gastos, quanto pela sua composição.

### 1.3 HIPÓTESES DE PESQUISA

As Hipóteses de pesquisa foram formuladas com base na distribuição dos royalties entre os municípios e o impacto ambiental causado pela exploração do petróleo nessas áreas.

No Brasil, a Constituição Federal determina que os recursos naturais pertencem à União, mas apesar disso, assegura a participação dos Estados e Municípios no resultado da exploração desses recursos em seus territórios, que é o caso da compensação financeira pela exploração do petróleo (BRASIL, 1988; FERNANDES, 2016).

Nos últimos anos, mudanças na legislação aumentaram significativamente o repasse dos royalties para os municípios, que, combinado com uma grande liberdade em sua alocação, traz preocupações quanto ao uso desse recurso (POSTALI, 2009 *apud* FERNANDES, 2016).

Apesar dessa liberdade, é esperado que os municípios que recebem compensações financeiras dos royalties do petróleo invistam mais que os demais municípios em melhoria da estrutura e qualidade ambiental (CRUZ; RIBEIRO, 2009).

Com base nesses pressupostos, foram formuladas as hipóteses de pesquisa do trabalho.

**H1:** Municípios que receberam royalties do petróleo e compensações financeiras pela sua exploração obtiveram gastos maiores com gestão ambiental que os demais municípios.

**H2:** Municípios que mais receberam royalties do petróleo e compensações financeiras pela sua exploração obtiveram gastos maiores com gestão ambiental que os municípios que menos receberam.

Espera-se que haja uma proporcionalidade entre o recebimento dos royalties e compensações financeiras e o investimento em gastos com gestão ambiental. Isso se deve ao modelo de distribuição dos royalties, que distribui a maior parte para os municípios que mais produzem. Quanto maior for essa produção, mais explorado é o município, e consequentemente são maiores os efeitos deletérios dessa exploração no meio ambiente.

### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Além dessa parte introdutória, que tem por objetivo contextualizar o tema, delimitar os objetivos do estudo e a hipótese de pesquisa, o trabalho conta com mais quatro capítulos.

O capítulo dois trata do referencial teórico da pesquisa e busca dar um embasamento no trabalho, trazendo o arcabouço teórico do assunto e de assuntos relacionados, além de comentar sobre trabalhos de outros autores que tenham relação com esse trabalho.

O capítulo três aborda os procedimentos da pesquisa. Este capítulo trata do que foi realizado para se atingir o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa, incluindo a análise estatística utilizada para analisar os dados.

No capítulo quatro os dados são analisados com a descrição e análise dos resultados encontrados a partir do que foi realizado no capítulo anterior.

Por fim, o capítulo cinco apresenta as considerações finais do trabalho.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Esse capítulo tem como objetivo fundamentar e dar consistência ao estudo. Irá nortear a pesquisa, mostrando o que já existe na literatura sobre o tema a ser pesquisado e temas importantes para o entendimento do trabalho. Para isso, o capítulo encontra-se dividido em seis seções, de modo que serão apresentados conceitos que sustentam a presente pesquisa. A primeira seção trata dos royalties, a segunda de sua distribuição, a terceira das despesas e receitas públicas, a quarta do orçamento público, a quinta trata sobre gastos com gestão ambiental, e, por último, apresentam-se pesquisas anteriores sobre o assunto.

### **2.1 ROYALTIES**

De acordo com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP “O royalty é uma compensação financeira devida à União pelas empresas que produzem petróleo e gás natural no território brasileiro: uma remuneração à sociedade pela exploração desses recursos não-renováveis. ” (ANP, 2016, p.1)

A lei nº 12.734/2012 conceitua royalties como uma compensação financeira que é devida à União, Estados, Distrito Federal e aos Municípios pela exploração e produção do petróleo, dentre outros bens naturais previstos nas leis nº 9.478/1997 e nº 12.351/2010, e sobre o pagamento e a distribuição especial que se refere o art. 45 da lei do petróleo (BRASIL, 2012).

Os royalties são repasses obrigatórios, com o título de compensações financeiras e não de tributos (PONTES, 2012).

De acordo com a Confederação Nacional de Municípios (2010), os royalties são uma indenização ao proprietário, que se aplicam a atividade econômica que tem como base a exploração de recursos finitos na natureza. É a extração desse tipo de recurso que gera direito aos royalties e não os seus possíveis impactos no meio ambiente. Isso demonstra um certo descaso com as questões ambientais envolvidas na exploração desses recursos.

No Brasil, os royalties do petróleo são divididos em royalties propriamente ditos e nas participações especiais, que é proporcional à produção e à rentabilidade de cada campo de petróleo. O petróleo é explorado pelas empresas concessionárias que detém o direito de exploração e produção de um determinado espaço (CNM, 2010).



De acordo com Lima (2011), as empresas concessionárias são aquelas que por meio de contrato realizado junto a ANP, tem o direito de exploração de um território e caso descubram algo, terão o direito de exploração e produção do petróleo encontrado.

O art. 176 da CF/88 trata da distinção existente entre a jazida, o solo e a lavra, sendo que a primeira é propriedade da União e garante ao particular concessionário a propriedade do produto da lavra (BRASIL, 1988).

Enquanto a jazida é o depósito natural de uma ou mais substâncias úteis - inclusive os combustíveis naturais - a lavra é a exploração econômica da jazida (MPGO,2008).

## **2.2 DISTRIBUIÇÃO DOS ROYALTIES**

Na prática, o sistema de distribuição dos royalties existente hoje, é o resultado de diversas legislações que coexistem ou que até mesmo substituíram as anteriores, além dos decretos que regulamentam as diversas leis existentes (CNM, 2010).

As empresas concessionárias recolhem mensalmente, por meio de pagamentos feitos à Secretaria do Tesouro Nacional (STN), até o último dia do mês seguinte àquele em que ocorreu a produção, os royalties que incidem sobre o valor da produção do campo. Depois disso, a STN repassa os royalties aos beneficiários, de acordo com o estabelecido nas leis nº 9.478/1997 e nº 7.990/1989, com base nos cálculos realizados pela ANP (ANP, 2016; BRASIL,1989).

A lei nº 9.478/1997 estabelece como será realizada a distribuição dos royalties entre os estados e municípios. Estabelece alíquotas diferentes para a produção realizada em terra ou em lagos, rios, ilhas fluviais e lacustres e quando ocorrer na plataforma continental, no mar territorial ou na zona econômica exclusiva. Vale destacar que essa lei sofreu alterações com a lei nº 12.351/2010 e com a lei nº 12.734/2012 que alteraram a regra de distribuição quando a lavra ocorrer em plataforma continental e da participação especial (FERNANDES, 2016).

Em ambos os casos, os royalties a serem distribuídos devem ser no mínimo 5% da produção, podendo chegar a 10%. No primeiro caso ficou dividido em: 70% aos estados onde ocorrer a produção, 20% aos municípios onde ocorrer a produção e os outros 10% aos municípios que sejam afetados. No segundo caso ficou dividido da seguinte maneira: 20% para os estados confrontantes, 17% para os municípios confrontantes e suas respectivas áreas geoeconômicas, 3% para os municípios que sejam afetados nas operações, 20% para a constituição de um fundo especial a ser distribuído entre os estados e o DF, 20% para a

constituição de um fundo especial a ser distribuído entre os municípios, e os outros 20% para a União, a ser destinado ao Fundo Social (BRASIL, 1997).

O quadro 1, mostra essa distribuição dos royalties entre os beneficiados de forma resumida, além de demonstrar como é feita a distribuição dos royalties que exceder a 5% da produção e da participação especial.

Quadro 1 – Distribuição dos royalties do petróleo

Tipo	Arrecadação	Distribuição
<i>Royalties</i>	Mínimo de 5% do valor da produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavra em terra:               <ul style="list-style-type: none"> <li>70% para os estados produtores;</li> <li>20% para os municípios produtores;</li> <li>10% para os municípios afetados.</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavra em plataforma continental:               <ul style="list-style-type: none"> <li>20% (30%)<sup>1</sup> para os estados produtores;</li> <li>17% (30%)<sup>1</sup> para os municípios produtores;</li> <li>3% (10%)<sup>1</sup> para os municípios afetados;</li> <li>20% -<sup>1</sup> para o Fundo Especial para os estados;</li> <li>20% (10%)<sup>1</sup> para o Fundo Especial para os municípios;</li> <li>20% -<sup>1</sup> para o Fundo Social;</li> <li>- (20%)<sup>1</sup> (para o Ministério da Marinha)<sup>1</sup>.</li> </ul> </li> </ul>
	Excedente a 5% do valor da produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavra em terra:               <ul style="list-style-type: none"> <li>52.5% para os estados produtores;</li> <li>15% para os municípios produtores;</li> <li>7.5% para os municípios afetados;</li> <li>25% para o MCT.</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavra em plataforma continental:               <ul style="list-style-type: none"> <li>22.5% para os estados produtores;</li> <li>22.5% para os municípios produtores;</li> <li>15% para o Ministério da Marinha;</li> <li>7.5% para os municípios afetados;</li> <li>7.5% para o Fundo Especial para os estados e municípios;</li> <li>25% para o MCT.</li> </ul> </li> </ul>
Participação Especial	0 a 40% do valor da produção com exclusões	<ul style="list-style-type: none"> <li>42% -<sup>1</sup> para o Fundo Social;</li> <li>34% (40%)<sup>1</sup> para os estados produtores em terra;</li> <li>5% (10%)<sup>1</sup> para os municípios produtores em terra;</li> <li>9.5% -<sup>1</sup> para o Fundo Especial para os estados;</li> <li>9.5% -<sup>1</sup> para o Fundo Especial para os municípios;</li> <li>- (40%)<sup>1</sup> (para o MME)<sup>1</sup>;</li> <li>- (10%)<sup>1</sup> (para o MMA)<sup>1</sup>.</li> </ul>

<sup>1</sup> Anterior as alterações de 2010 e 2012.

Fonte: Fernandes, 2016, p. 54

Uma vez que a receita derivada dos royalties deixa de ser insignificante, gera uma preocupação em relação ao emprego dessas verbas. Embora a lei nº 9.478/97 estabeleça a forma como será distribuída essa renda, ela não estabelece onde será empregado esse dinheiro dentro dos municípios (PACHECO, 2003).

Ainda de acordo com Pacheco (2003), estados e municípios não se reportam mais ao TCU quanto à aplicação dos royalties do petróleo, isso gera uma menor transparência na aplicação desses recursos, e consequentemente gera uma maior desconfiança quanto ao uso indevido e má utilização desses recursos. Lembrando que apesar de não ter uma destinação específica para esses recursos, a lei nº 7.990/89 veda a aplicação desses recursos em certas áreas, como é o caso do quadro permanente de pessoal e pagamento de dívidas (BRASIL, 1989).

Para que o Município seja beneficiário dos royalties, deve atender a uma das seguintes condições: o município deve ser considerado um produtor ou deve ser direta ou indiretamente afetado pela produção do petróleo e/ou gás. O valor dos royalties é proporcional à produção dos poços do município (QUEIROZ; POSTALI, 2010).

## **2.3 DESPESAS E RECEITAS PÚBLICAS**

Carvalho (2010, p. 336) conceitua despesas públicas como “o conjunto de dispêndios realizados pelos entes públicos para o funcionamento e manutenção dos serviços públicos prestados à sociedade”.

A despesa pública deve ser contabilizada segundo o regime de competência e passa por três estágios, que são o empenho, a liquidação e o pagamento (CARVALHO, 2010)

Nos termos da lei nº 4.320/1964, artigo 58, “o empenho de despesa é o ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição”. Além de ser vedada a realização de despesa sem prévio empenho (BRASIL, 1964).

O Empenho é o primeiro estágio da despesa orçamentária. Consiste na reserva de uma parte da dotação orçamentária, para tratar de um determinado gasto. Depois de empenhada, a despesa deve ser liquidada e por fim paga (STN, 2004).

A liquidação da despesa, de acordo com a lei nº 4.320/1964 consiste na verificação do direito adquirido pelo credor. Essa verificação tem como finalidade apurar a origem, o valor exato e a quem se deve pagar para que a obrigação se extingue. Por fim, tem a ordem de pagamento que é o despacho feito por autoridade competente onde se determina que a despesa seja paga (BRASIL, 1964).

A receita pública consiste em todos os ingressos orçamentários, não devolutivos, recebidos pelo poder público, destinados a alocação e cobertura das despesas públicas (STN, 2004). São os recursos arrecadados pelo poder público que tenham como finalidade ser aplicados para atender as demandas da sociedade. De forma resumida, pode-se dizer que é todo

o recurso recolhido pelo estado e utilizado para se atender às necessidades públicas perante a sociedade (CARVALHO, 2010).

A STN (2004) conceitua receita pública como todos os ingressos de caráter não devolutivo auferidos pelo estado, em qualquer uma de suas esferas governamentais, para a cobertura de despesas públicas.

Quando se diz em caráter não devolutivo, Carvalho (2010) explica que isso significa que os ingressos extra orçamentários - que tem caráter devolutivo - não são considerados como receitas públicas *stricto sensu*, por isso eles são registrados como receita apenas para controle e para devolução posterior.

## 2.4 ORÇAMENTO PÚBLICO

Com o crescimento das funções da administração pública, surge uma preocupação com o equilíbrio das finanças públicas, que com o passar do tempo vem se tornando cada vez maior (MARCUIZZO; FREITAS, 2004).

A alocação orçamentária dos gastos públicos deve estar prevista em três leis ordinárias previstas no art. 165 da CF/88. A Lei do Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), hierarquicamente divididas nessa mesma ordem (BRASIL, 1988; MENDES, 2008).

Nessas leis será determinada a distribuição dos gastos públicos de acordo com as receitas previstas, buscando um equilíbrio das contas públicas (MENDES, 2008).

Mendes (2008) conceitua essas leis da seguinte maneira: PPA é a lei mais abrangente, tem uma duração de quatro anos e tem como principal função fixar diretrizes para as despesas de capital, ou seja, os investimentos públicos e as despesas que perdurarem por dois exercícios financeiros ou mais.

A LDO é uma lei subordinada a PPA e por isso não pode contraria-la. A LDO tem como principal função fixar parâmetros gerais para o orçamento do ano seguinte, como consequência, essa lei tem a validade de um ano.

A LOA, que por sua vez é subordinada às duas anteriores, tem vigência anual e sua função primordial é estimar a receita pública e fixar a despesa para o exercício financeiro.

A lei complementar nº 101 de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal, além de estabelecer normas que orientam as finanças do poder público, estabelece punições para os governantes que não administrarem corretamente os recursos públicos durante o seu mandato, deixando dívidas para os próximos governos (MENDES, 2008; BRASIL, 2000).

De acordo com Giacomoni (2012), a alocação orçamentária deve seguir uma série de princípios orçamentários que auxiliam o controle dos parlamentares sobre o executivo, detentor da iniciativa dessas leis. Dentre os princípios, encontra-se o princípio da não afetação da receita, que determina que nenhuma parcela da receita poderá ser reservada para atender a determinado gasto.

Esse princípio está consagrado na CF/88, artigo 167, que fala das vedações dos orçamentos, especificamente em seu inciso IV que trata da vedação à vinculação da receita de impostos a órgãos, fundos ou despesas (BRASIL, 1988).

## **2.5 GASTOS COM GESTÃO AMBIENTAL**

Nas últimas décadas, questões como o impacto da atividade econômica na natureza e o possível esgotamento de bens naturais tornaram-se pontos importantes de discussão no mundo globalizado. Espera-se que, cada vez mais, exista uma preocupação em achar um equilíbrio entre a exploração dos recursos naturais e a sua manutenção na natureza (ROCHA, 2011).

De acordo com Tridapalli *et al.* (2010), embora tenha crescido significativamente os gastos ambientais nos últimos anos, ainda são insuficientes e bastante dependentes do setor público. O acompanhamento e a análise desses gastos no Brasil ainda são muito restritos se comparado a outros países.

O Estado é responsável por desenvolver normas e investir em gestão pública ambiental com o objetivo de preservar o meio ambiente, impedindo, na base do possível, a degradação ambiental. Para isso, o estado deve intervir no comportamento das empresas e da população, além de ser necessário o emprego de recursos públicos (REIS; OLIANA, 2014).

A origem dos recursos a serem empregados no setor ambiental pode se dar de diversas fontes, como recursos ordinários do tesouro, compensações financeiras pela exploração de recursos naturais - como é o caso dos royalties - empréstimos, dentre outros. O peso de cada uma dessas rendas pode variar dependendo, dentre outros fatores, da riqueza e tamanho do município (TRIDAPALLI *et al.*, 2010).

A implantação da atividade de exploração de petróleo exige uma grande demanda de infraestrutura e serviços públicos, além de exigir que as regiões envolvidas busquem uma diversificação produtiva, tendo em vista a finitude desses recursos (COSTA; COSTA; SILVA, 2010).

Nesse sentido, em consonância à Lei nº 7.453/1985, espera-se que os municípios invistam as receitas oriundas da exploração do petróleo preferencialmente em energia, pavimentação de rodovias, abastecimento e tratamento de água, irrigação, proteção ao meio ambiente e saneamento básico (BRASIL,1985). Com isso, observa-se a importância de cuidar do meio ambiente. A lei nº 7.525/1986 reforçou esse entendimento, substituindo a palavra “preferencialmente” por “exclusivamente” (BRASIL,1986; COSTA; COSTA; SILVA, 2010).

Posteriormente, a lei nº 7.990/1989 retira a exigência dessa destinação dos royalties, e apenas veda a aplicação dessa renda em pagamento de dívidas e quadro de pessoal, o que pode ser visto como um retrocesso (COSTA; COSTA; SILVA, 2010; BRASIL, 1989).

Portanto, apesar de não ter mais um dispositivo legal vinculando essa receita com gastos com gestão ambiental, devido à importância desses gastos, espera-se que o recebimento de royalties do petróleo seja proporcional a esses gastos (FERNANDES,2016).

## **2.6 PESQUISAS SOBRE O TEMA**

Existem diversos trabalhos que buscam relacionar a renda derivada dos royalties do petróleo com o desenvolvimento econômico de determinadas áreas, principalmente do Rio de Janeiro, por ser um polo de exploração do petróleo. Entre os principais resultados encontrados, percebe-se a relevância do recebimento dos royalties no desenvolvimento desses municípios.

Pacheco (2003) buscou analisar a importância do recebimento das receitas derivadas do petróleo nas receitas totais dos municípios confrontantes da Bacia de Campos, localizada no Rio de Janeiro, tendo como ponto principal verificar como as Administrações Municipais estão utilizando esses benefícios, os resultados desses gastos e a sua sustentabilidade.

O autor destaca que, após a promulgação da lei nº 9.478/97, teve um enorme crescimento nas receitas de royalties e participações especiais. Ambas resultantes de compensações financeiras devidas pelos concessionários que exploram e produzem petróleo e gás natural.

Para chegar ao resultado da pesquisa, foi levantado e analisado os dados relativos aos royalties e participações especiais, além de informações sociais e econômicas de nove municípios beneficiados pelo recebimento dessas rendas. Além disso, foram utilizados outros indicadores, como o índice de desenvolvimento humano, e foram feitas comparações com outras regiões beneficiadas em menor escala.

É possível observar nos resultados da pesquisa a forte relação existente entre essa renda e o aumento do desenvolvimento econômico nessas regiões mais afetadas. Apesar disso, não tem indícios de projetos com o objetivo de diversificar a base produtiva, tendo em vista a finitude desses recursos.

Queiroz e Postali (2010) justificam o recebimento dos royalties do petróleo pelos estados e municípios beneficiados como uma forma de compensação pelo impacto e externalidades negativas que a atividade de exploração e produção do petróleo causam nesses territórios. Além disso, é também uma forma de recompensar as futuras gerações pela exploração de um bem finito. O artigo tem como objetivo verificar se as regras de distribuição dos royalties eram consideradas eficientes.

Os autores chegaram à conclusão de que os municípios beneficiados pelos royalties, em sua maioria, acabam reduzindo seu esforço fiscal, não buscam mais diversificar suas bases de arrecadação tributária, e acabam ficando dependentes dessa renda. Isso pode ser visto como uma ineficiência técnica, já que diminui a qualidade dos esforços fiscais dos municípios beneficiados.

A pesquisa de Carnicelli e Postali (2014) teve por objetivo investigar se as receitas derivadas do petróleo - royalties e participações especiais – levaram as prefeituras dos municípios a aumentar seu quadro de pessoal e elevar os gastos com folha de pagamento. Tendo em vista que a lei 7.990/89 veda a aplicação desses recursos em quadro permanente de pessoal e pagamento de dívidas (BRASIL, 1989).

Os autores utilizaram a mesma metodologia que Galiani *et al.* (2005), com o objetivo de tentar corrigir a grande assimetria na distribuição dos royalties entre os municípios brasileiros, que são mais concentrados em estados como Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Espírito Santo.

Os autores encontraram que o montante de receitas do petróleo per capita acarreta um efeito positivo no nível de emprego municipal do Poder Executivo e na despesa média com pessoal. Porém, quando a análise é feita no Legislativo, nas Autarquias e nas Fundações públicas, o efeito não é estatisticamente significativo. Apesar de aumentar as contratações no executivo municipal, não há indícios de que o salário médio seja afetado já que o impacto dos royalties per capita sobre a despesa não é significativo.

Lustosa (2002) buscou analisar o comportamento da indústria brasileira em relação às questões ambientais e sua capacidade de competir no mercado. Buscou também verificar a importância das questões ambientais para a competitividade da indústria brasileira de petróleo.

Para isso, a autora utilizou dados de outras pesquisas que continham variáveis relativas ao meio ambiente, além de buscar informações na Petrobrás e nos projetos relacionados com o meio ambiente que foram financiados pelo fundo setorial para o desenvolvimento da ciência e tecnologia na indústria do petróleo (LUSTOSA, 2002).

Como conclusão, a autora verificou que as maiores empresas do ramo do petróleo são as que mais se preocupam com as questões ambientais. Essas empresas consideram que as questões ambientais influenciam na sua competitividade de uma forma positiva, o que gera um incentivo à preservação do meio ambiente. Apesar disso, a falta de políticas públicas severas em relação à preocupação com a gestão ambiental ainda cria uma política pública inferior voltada ao meio ambiente na indústria brasileira do petróleo se comparada às tendências mundiais (LUSTOSA, 2002).

Cruz e Ribeiro (2009) pesquisaram os riscos e as oportunidades associadas à utilização das rendas provenientes de recursos naturais no Brasil, inclusive do petróleo, tendo em vista também o estudo da chamada maldição dos recursos naturais (MRN), que tenta explicar o motivo da correlação negativa em diversos países entre a abundância de recursos naturais e o desenvolvimento do país.

De acordo com os autores, a alocação dos tributos provenientes dessa exploração deveria se dar de forma transparente, clara e com amplo controle social. Deveria também vincular uma parte da receita dessa exploração para compensar a exploração ambiental realizada nessas localidades e o seu impacto. Além disso, os autores reforçam a ideia de que se deve dar um jeito de compensar as gerações futuras pela exploração de bens esgotáveis (CRUZ; RIBEIRO, 2009).

Dos trabalhos pesquisados, destaca-se o trabalho de Fernandes (2016), o qual analisa a relação existente entre a abundância de recursos naturais e o gasto público, com o crescimento econômico dos municípios brasileiros entre 2003 e 2012.

Os modelos empíricos utilizados na pesquisa têm como base os modelos de regressão com variável interação, que demonstram como os gastos públicos condicionados à quantidade de recursos naturais se relacionaram com o crescimento dos municípios.

Os resultados da pesquisa denotam uma relação negativa com o crescimento econômico dos municípios e a abundância em recursos naturais, principalmente quando se analisa em relação a grande quantidade de recursos minerais e do petróleo. Esse resultado retoma a ideia da maldição dos recursos naturais (também explorado em Cruz e Ribeiro, 2009) e constata-se que parte desses resultados pode ser explicada pela pouca contribuição dos rendimentos derivados dos recursos naturais em relação a produtividade dos gastos públicos no



país. Observa-se que essa produtividade não teve uma diferença significativa entre municípios abundantes/não abundantes e mais/menos abundantes em recursos naturais.

Apesar de terem sido encontradas diversos trabalhos envolvendo royalties do petróleo, não foram encontradas pesquisas que relacionem especificamente o recebimento dessas rendas com os gastos em gestão ambiental realizados pelos municípios brasileiros.

### 3 METODOLOGIA

Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa se classifica como descritiva, pois teve como objetivo descrever as características de determinada população e estabelecer relação entre as variáveis: recebimento de royalties e gastos em gestão ambiental (GIL, 2008).

Tratando do aspecto metodológico da pesquisa, a mesma se enquadra como uma pesquisa quantitativa, tendo em vista a forma da abordagem do problema, que traduziu em números as informações recolhidas, para que possam ser analisadas e classificadas. Além de requerer a utilização de métodos estatísticos na análise (SILVA; MENEZES, 2005).

Por fim, foram utilizados alguns documentos como fonte de dados, informações e evidências, como normas e o banco de dados da FINBRA, caracterizando o procedimento como análise documental (GIL, 2008).

#### 3.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA

De acordo com o Portal Brasil (2014), em 2013 cinco novos municípios foram instalados no Brasil, que passou a contar com 5.570 municípios. Na relação das despesas por função dos municípios, retirados da FINBRA, foram encontrados os dados de 5.387 municípios e na relação das receitas realizadas, os dados de 5.442 municípios. Utilizou-se a função PROCV do Excel para filtrar apenas os municípios que tinham seus dados descritos tanto nas receitas realizadas quanto nas despesas por função, obtendo uma amostra para a pesquisa de 5.367 municípios. Os demais municípios foram invalidados por não terem seus dados disponíveis para a análise.

A amostra total de municípios utilizados na pesquisa foi dividida duas vezes: primeiro dividiu os municípios que receberam daqueles que não receberam receitas derivadas do petróleo; depois pegou-se o grupo dos que receberam e dividiu em municípios que receberam mais e menos royalties.

Para separar os municípios em grupos que mais e menos receberam, foi utilizada a medida de localização estatística que utiliza os tercís. Para isso, foi necessário organizar os municípios em ordem crescente de recebimento de royalties do petróleo, tanto em relação a receita total, quanto em relação aos royalties per capita, para depois dividir em três grupos, utilizando os tercís, deixando os que menos recebem entre o ponto mínimo e o primeiro tercil, os que mais recebem entre o segundo tercil e o ponto máximo, e entre o primeiro e o segundo tercil ficam aqueles municípios que estão na média, os quais não foram utilizados na análise.

### 3.2 COLETA DOS DADOS

Após dividir a amostra em grupos, os dados foram analisados comparando a receita dos royalties com a receita total dos municípios, e comparando a receita dos royalties com a população do mesmo, obtendo a receita per capita dos royalties nos grupos.

Os gastos com gestão ambiental e com preservação ambiental também foram analisados em comparação com as despesas totais e em comparação com a população, obtendo os gastos per capita.

Analisando-se o gasto com gestão ambiental e com preservação e conservação ambiental em relação aos gastos totais dos municípios, é possível observar a importância que os municípios dão a esse gasto no seu orçamento. Caso fosse comparado simplesmente a conta bruta dos gastos, não seria levado em consideração o tamanho econômico dos municípios, nem se estavam em um período de corte de gastos geral ou de aumento de investimentos.

Além disso, ao analisar os gastos sob uma ótica per capita, leva-se em consideração a preocupação com o bem-estar da população, pois quanto maior for a população mais necessária se torna a preocupação do governo em cuidar do meio ambiente em seu território, bem como de outros setores, como saúde e educação.

Para coletar os dados, foi utilizado o banco de dados da FINBRA, disponível no site da Secretaria do Tesouro Nacional relativos as receitas realizadas e despesas empenhadas por função dos municípios brasileiros, no ano 2013. Utilizou-se esse ano por ser o mais atual com os dados disponíveis na STN.

A despesa por função foi escolhida para que fosse possível analisar as despesas apenas com gastos em gestão ambiental. Foi analisada a conta genérica de número 18 no plano de contas do setor público PCASP que representa os gastos em gestão ambiental, e também a conta 18.541 que é um desmembramento da conta anterior e representa especificamente os gastos com Preservação e Conservação Ambiental.

Na receita realizada, para analisar as receitas realizadas relacionadas aos royalties do petróleo, foram utilizadas na pesquisa as contas 1.7.2.1.22.30.00 – Cota-Parte royalties, compensação financeira pela produção de petróleo e a 1.7.2.1.22.40.00 - Cota-Parte Royalties pelo Excedente da Produção do Petróleo.

### 3.3 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

Depois de colher os dados da pesquisa, a análise baseia-se na aplicação do teste de hipótese através da estatística t student, sendo um teste de igualdade de médias que avalia o comportamento observado em amostras e suas relações estatísticas (BUSSAB; MORETTIN, 2004). Foi considerado o nível de confiança de 95% nos cálculos.

Depois de separados em grupos, foram realizados testes de média, presumindo variâncias equivalentes, entre os municípios que receberam e não receberam e entre os que mais e menos receberam royalties e compensações financeiras derivadas do petróleo.

Nos testes de média utilizando a estatística t student, optou-se por analisar apenas o t crítico uni caudal, já que o que interessa para a pesquisa é confirmar se o gasto médio em gestão ambiental do grupo que recebeu royalties do petróleo e do grupo que mais recebeu é maior que as médias dos grupos que não receberam e receberam menos, respectivamente.

A estatística t student foi feita para comparar os municípios com e sem receita derivada do petróleo, comparando a composição do gasto ambiental, que nada mais é que os gastos ambientais divididos pelos gastos totais e os gastos ambientais per capita dos dois grupos de municípios. Foi feita para comparar também os municípios que receberam mais e menos, comparando além dos gastos com gestão ambiental, os gastos com preservação e conservação do meio ambiente em relação aos gastos totais e os gastos per capita.

Além disso foram calculadas as estatísticas descritivas da amostra total de municípios utilizada no trabalho. Os índices analisados foram as medidas de tendência (média e mediana), de distribuição (curtose e assimetria) e de dispersão (desvio padrão, mínimo, máximo).

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos dados foi feita a partir dos procedimentos descritos no capítulo anterior. Na tabela 1, é possível observar a estatística descritiva da amostra total de municípios.

Tabela 1 – Estatística descritiva da amostra total de municípios em R\$.

Estatística	rec_petróleo	rec_total	g_ambiental	g_preserv	gasto_total
<b>Media</b>	1.208.476,71	88.547.450,56	696.174,31	316.731,06	237.462.736,40
<b>Desvio padrão</b>	21.326.478,57	689.646.913,70	5.937.479,94	3.438.209,66	1.957.472.998
<b>Assimetria</b>	47,68	44,71	25,41	31,70	46,43
<b>Curtose</b>	2.736,63	2.402,54	948,49	1.276,16	2.571,58
<b>1º tercil</b>	0	17.321.264,59	0	0	44.500.844,47
<b>2º tercil</b>	0	38.344.859,04	75.365,83	12.888,40	102.588.705,70
<b>Mínimo</b>	0	704.013,70	0	0	7.043.386,98
<b>Máximo</b>	1.310.464.001	40.465.583.922	275.024.808,30	164.597.543,90	117.408.276.585

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a tabela 1, é possível observar que a média de recebimento de royalties do petróleo dos municípios da amostra foi igual a 1.208.476,71 sendo que tem município que não recebe essa renda e tem município que recebe até 1.310.464.001,00. O gasto com gestão ambiental varia de zero (mínimo) até 275.024.808,30 (máximo), e com preservação ambiental varia de zero (mínimo) até 164.597.543,90 (máximo).

As variáveis receita total e gasto total dão uma ideia da movimentação total de recursos e gastos nesses municípios para o ano em questão.

A assimetria sempre positiva mostra que a concentração maior dos valores de todas as variáveis estão concentrados antes da média, com alguns valores discrepantes puxando essa média para cima.

A curtose trata do grau de concentração dos dados em torno das medidas centrais: média, moda e mediana (BUSSAB; MORETTIN,2004). De acordo com a tabela 1, pode-se observar que com uma curtose e um desvio padrão altos, existe uma variabilidade grande em torno das medidas centrais. Significa que os valores não estão concentrados em torno dessas medidas, estão espalhados.

Na separação dos municípios em grupos, começando com a análise dos grupos que receberam e não receberam royalties do petróleo, analisando a proporção do gasto ambiental em relação aos gastos totais dos municípios, é possível observar de acordo com o resultado da

estatística t, que a Hipótese nula não deve ser rejeitada, ou seja, não existe diferença significativa entre a média dos gastos em gestão ambiental do grupo que recebeu os royalties e a média do grupo que não recebeu. Por outro lado, se analisarmos o gasto ambiental per capita o resultado é diferente, a média do gasto no grupo que recebeu royalties é maior que a média do grupo que não recebeu. A tabela 2 demonstra isso resumidamente:

Tabela 2 – Tabela dos municípios que receberam e não receberam royalties

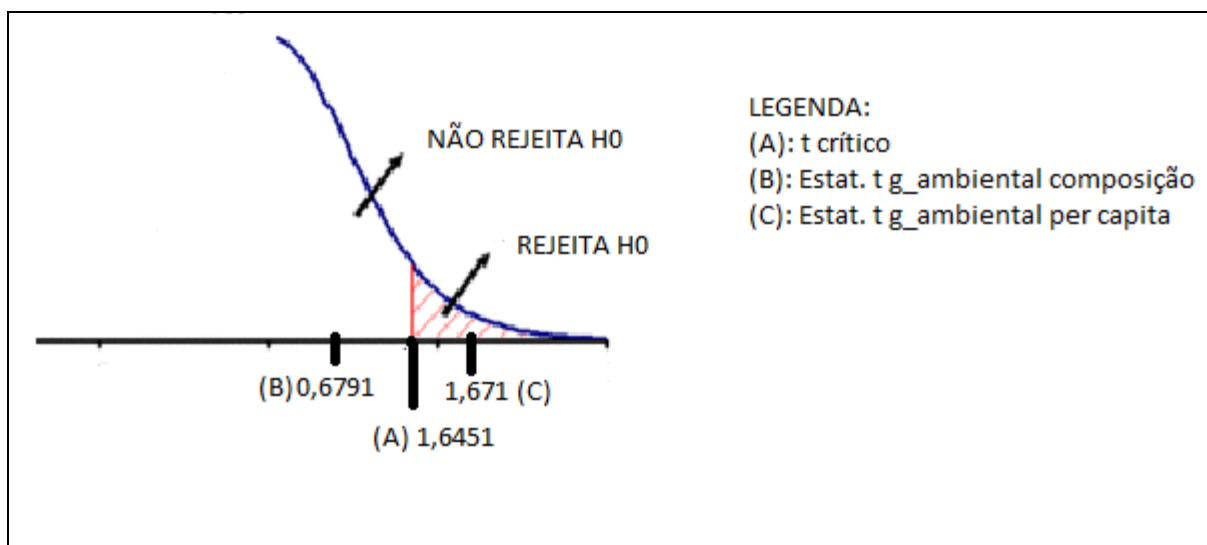
Variável	Média		Estatística t-student	t crítico uni-caudal
	G1 (com)	G2 (sem)		
<b>g_ambiental composição</b>	0,0017	0,0016	0,6791	1,6451
<b>g_ambiental per capita</b>	13,5388	11,8571	1,6710	1,6451

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a figura 1, que foi elaborado a partir da tabela 2, é possível observar que no caso do gasto ambiental composição, que é igual ao gasto com gestão ambiental dividido pelo gasto total, o valor da estatística t-student está localizado dentro do t crítico uni-caudal e por isso não rejeitamos a hipótese nula, enquanto o valor da estatística t-student do gasto ambiental per capita está fora, na parte pintada do gráfico na figura 1, e por isso rejeitamos a hipótese nula.

A Hipótese nula ou hipótese zero, diz que a média dos gastos em gestão ambiental do grupo um (que receberam royalties do petróleo) é igual a média dos gastos em gestão ambiental do grupo dois (não receberam royalties do petróleo). Rejeitando essa hipótese, aceita-se a hipótese alternativa, que mostra, dependendo do caso, se a média do grupo um é maior ou menor que a média do grupo dois.

Figura 1 – Estatística t student dos municípios com e sem recebimento dos royalties



Fonte: Elaboração própria

Separando os municípios que receberam royalties do petróleo entre os que mais e menos receberam e analisando – os pela proporção do seu gasto em gestão ambiental e do gasto com preservação ambiental em relação aos gastos totais dos municípios. É possível observar que em ambos os casos, a hipótese nula deve ser rejeitada, ou seja, em ambos os casos a média dos gastos no grupo que mais recebeu royalties do petróleo é menor que no grupo que menos recebeu. A tabela 3 demonstra esses resultados:

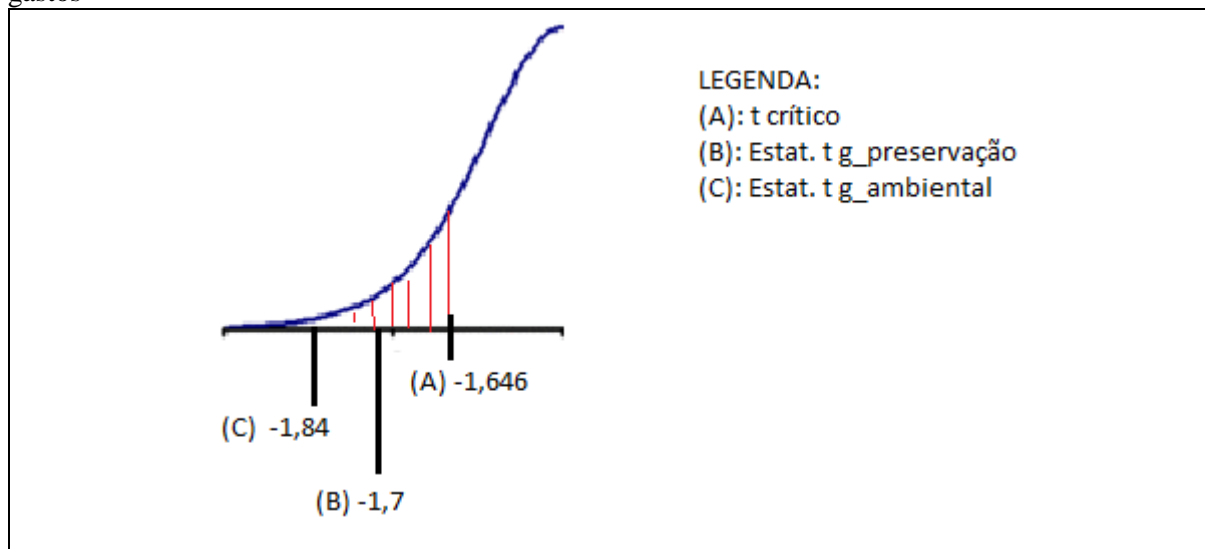
Tabela 3 – Tabela dos municípios que mais e menos receberam royalties – composição dos gastos

Variável	Média		Estatística t-student	t crítico uni-caudal
	G1 (menos)	G3 (mais)		
<b>g_ambiental</b>	0,0017	0,0022	-1,8487	1,6465
<b>g_preservação</b>	0,0008	0,0012	-1,7004	1,6465

Fonte: Elaboração própria

Na figura 2, elaborada a partir da tabela 3, podemos ver que em ambos os casos a estatística t student fica fora do ponto crítico uni-caudal, na parte pintada.

Figura 2 - Estatística t student dos municípios que mais e menos receberam royalties – composição dos gastos



Fonte: elaboração própria

Por último, ainda analisando os municípios que receberam os royalties do petróleo, divididos entre os que mais e menos receberam, agora observando os gastos per capita, pode-se observar que assim como na análise anterior, rejeita-se a hipótese nula tanto para os gastos com gestão ambiental quanto para os gastos com preservação ambiental. Em ambos os casos, a média dos gastos é menor nos grupos que mais receberam royalties do petróleo. A tabela 4 demonstra isso resumidamente:

Tabela 4 - Tabela dos municípios que mais e menos receberam royalties – gastos per capita

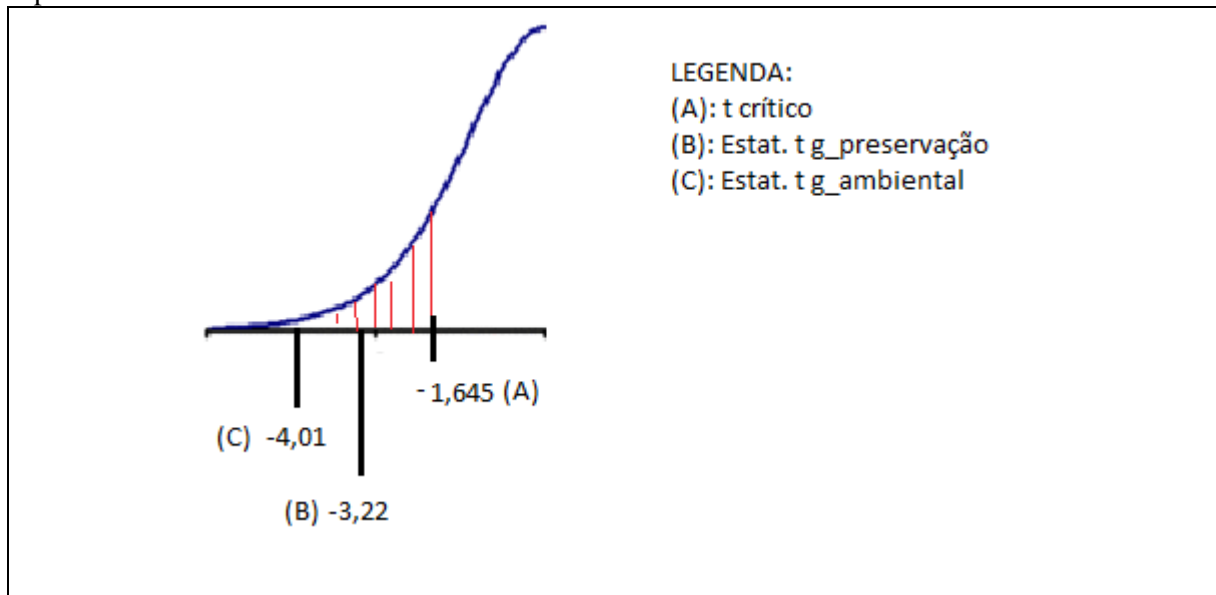
Variável	Média		Estatística t-student	t crítico uni-caudal
	G1 (menos)	G3 (mais)		
<b>g_ambiental</b>	10,0371	21,4103	-4,0178	1,6466
<b>g_preservação</b>	5,2257	12,2841	-3,2241	1,6466

Fonte: Elaboração própria

A figura 3 foi montado a partir dos dados da tabela 4, e nele é possível observar a localização da estatística t em relação ao ponto crítico.



Figura 3 - Estatística t student dos municípios que mais e menos receberam royalties – gastos per capita



Fonte: elaboração própria

Esses resultados vão contra o que era esperado para os municípios. Com exceção da análise per capita dos grupos que receberam e não receberam, os demais resultados demonstraram que os municípios que menos receberam royalties investiram mais em gestão ambiental que os demais municípios. Os municípios que receberam royalties do petróleo deveriam ser aqueles que mais investiriam em gastos com gestão ambiental de acordo com o estudado até agora. E isso se daria de tal maneira, que quanto mais esses municípios recebessem de rendas derivadas do petróleo, mais eles deveriam investir em gestão ambiental. Deveriam buscar maneiras de minimizar os danos causados no meio ambiente, além buscar compensar as futuras gerações pela exploração de um bem esgotável (POSTALI; NISHIJIMA, 2009).

Uma possível justificativa para esse resultado, seria o exposto por Lustosa (2002) anteriormente, onde o autor explica que a preocupação em buscar maneiras de minimizar impactos ambientais nocivos à natureza é visto por muitos agentes econômicos como um impasse à sua competitividade. Isso faz com que esses agentes se sintam desestimulados em procurar soluções para esses problemas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar a relação existente entre o recebimento dos royalties do petróleo pelos municípios beneficiados e o gasto com gestão ambiental em comparação com o restante dos municípios.

Para isso, foi utilizada uma amostra de 5.367 municípios dentro de uma população de 5.570, selecionados a partir do banco de dados da FINBRA. Foram selecionados apenas aqueles que tinham seus dados relacionados tanto na tabela das despesas empenhadas por função, quanto nas receitas realizadas do ano de 2013.

Após selecionada a amostra, foram realizados os procedimentos de análise baseados na aplicação de um teste de hipótese através da curva t student, teste usado para comparar as médias dos gastos com gestão ambiental e com preservação e conservação ambiental, analisando tanto a composição desses gastos quanto sua relação com o tamanho da população dos municípios.

Os resultados demonstraram que, ao dividir os municípios entre os que receberam royalties do petróleo e os que não receberam, aqueles têm, em média, um maior gasto per capita com gestão ambiental que estes municípios. Por outro lado, ao se observar a composição do gasto desses dois grupos, percebe-se que não existe uma diferença significativa de investimento entre eles.

Dito isso, os resultados encontrados refutam a hipótese de pesquisa **H1** quando se analisa o gasto pela composição, mas não refutam quando esses gastos são analisados em relação ao tamanho de sua população (gasto per capita).

Quando se divide os municípios que receberam royalties e compensações financeiras entre os que mais e menos receberam, analisando tanto a composição dos gastos quanto os gastos com gestão e preservação ambiental per capita, percebe-se que a hipótese nula é rejeitada, e que os municípios que menos receberam essas rendas são os que mais investiram no meio ambiente. Dito isto, a hipótese de pesquisa **H2** é refutada.

A limitação da pesquisa, fica pela inconsistência de alguns dados retirados do sítio eletrônico da FINBRA, que não continham as despesas por função empenhadas ou as receitas realizadas de alguns municípios, além dos municípios que não tinham nenhum de seus dados listados nesse banco de dados.

Como sugestão para pesquisas futuras, analisar a composição desses gastos e dos royalties em outros anos, ou buscar preencher a lacuna de dados de alguns municípios com

outras fontes de dados que também sejam confiáveis para a pesquisa, permitindo dessa forma ampliar a amostra utilizada na pesquisa.

Também seria interessante comparar a proporção desses gastos nos municípios que recebem royalties aqui no Brasil, com os municípios de outros países, levando em consideração as diferenças existentes na legislação e na distribuição desses recursos, tendo como objetivo verificar a diferença na eficiência dessa distribuição.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEL – ANP. Royalties. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/royalties-e-outras-participacoes/royalties>> Acesso em: 02 set. 2016.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)> Acesso em: 29 ago. 2016.

BRASIL. Lei n. 12.351, de 22 de dezembro de 2010. Dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos [...]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12351.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12351.htm)> Acesso em: 30 ago. 2016.

BRASIL. Lei n. 12.734, de 30 de novembro de 2012. Dispõe sobre as novas regras de distribuição entre os entes da Federação dos royalties e da participação especial [...]. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12734.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12734.htm)> Acesso em: 30 ago. 2016.

BRASIL. Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais [...]. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1989/lei-7990-28-dezembro-1989-372285-normaatualizada-pl.html>> Acesso em: 29 ago. 2016.

BRASIL. Lei n. 9.478, de 6 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19478.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19478.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2016.

BRASIL. Ministério Público do Goiás. Mineração. Disponível em: <<http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/9/docs/1mineracao.pdf>> Acesso em: 14 set. 2016.

BUSSAB, Wilton de O; MORETTIN, Pedro A. *Estatística Básica*. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

CARNICELLI, Lauro; POSTALI, Fernando A. S. Royalties do petróleo e emprego público nos municípios Brasileiros. *Estudos Econômicos*, v. 44, n. 3, set. 2014, São Paulo.

CARVALHO, Deusvaldo. *Orçamento e Contabilidade pública*. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS - CNM. Royalties. Disponível em: <http://www.cnm.org.br/portal/dmdocuments/Royalties.pdf> Acesso em: 19 out. 2016.

COSTA, Maria de Lourdes P. M.; COSTA, Aline Couto da; SILVA, Diana B. C. da. Reflexos da exploração do petróleo no território fluminense: impactos, normativas e intervenções urbanísticas. In. COSTA, Maria de Lourdes P. M.; COSTA, Aline Couto da; SILVA, Diana

B. C. da. Impactos sociais, ambientais e urbanos das atividades petrolíferas: o caso de Macaé. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2010, p. 240 – 255.

CRUZ, Bruno O.; RIBEIRO, Márcio B. Sobre maldições e bênçãos: é possível gerir recursos naturais de forma sustentável? Uma análise sobre os royalties e as compensações financeiras no Brasil. IPEA: Brasília, 2009. (Texto para discussão, n. 1412).

FERNANDES, José L. T. Maldição dos recursos naturais e produtividade do gasto público nos municípios brasileiros. 2016. 140 p. Tese (Doutorado em contabilidade) – Programa Multiinstitucional e inter-regional de pós-graduação em ciências contábeis, Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

GIACOMONI, James. Orçamento Público. 16 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEONARDO, Vera Sirlene. Um Estudo sobre os Gastos Ambientais Presentes na Contabilidade de Indústrias Químicas Brasileiras, *Contabilidade Vista e Revista*, v. 17, n. 2, p. 89-109, abr./jun. 2006.

LIMA, Rayssa Cunha. Os contratos de concessão da indústria do petróleo e gás natural 2011. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/18356>>. Acesso em: 2 set. 2016.

LUSTOSA, Maria C. J. Meio ambiente, inovação e competitividade na indústria brasileira: a cadeia produtiva do petróleo. 2002. 267 f. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

MARCUZZO, Juliana Luisa; FREITAS, Luis A. R. de. A contabilidade gerencial e a lei de responsabilidade fiscal. *Revista eletrônica de contabilidade*, v. 1, n. 1, p. 174-190, nov. 2004, Rio Grande do Sul.

MENDES, Marcos José. Sistema orçamentário brasileiro: planejamento, equilíbrio fiscal e qualidade do gasto público. IPEA: Brasília, 2008. (Texto para discussão, n.39).

MORAIS, Roberto T. R.; CAMPOS, Heleniza Avila. Gestão Ambiental Municipal: A experiência de um município da região das hortênsias no Rio Grande do Sul. In.: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO, n. IX, 2009, Rio Grande do Sul. *Anais eletrônicos...*, Rio Grande do Sul: Faculdades integradas de Taquara, p 1-18.

PACHECO, Carlos Augusto Góes. A aplicação e o impacto dos royalties do petróleo no desenvolvimento econômico dos municípios confrontantes da bacia de campos. Rio de Janeiro: Ed. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/CapitalHumano/Arquivos/PRH21/Carlos-Augusto-Goes-Pacheco\\_PRH21\\_UFRJ\\_G.pdf](http://www.anp.gov.br/CapitalHumano/Arquivos/PRH21/Carlos-Augusto-Goes-Pacheco_PRH21_UFRJ_G.pdf)> Acesso em: 29 ago. 2016.

PONTES, Lucas Péricles. Natureza jurídica dos royalties do petróleo e a compensação financeira pela exploração. Disponível em: <[http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id\\_dh=7632](http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=7632)> Acesso em: 29 ago. 2016.

PORTAL BRASIL. Cresce número de municípios no Brasil. Disponível em:  
<<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2013/06/cresce-numero-de-municipios-no-brasil-em-2013>> Acesso em: 17 nov. 2016.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA GOVERNO FEDERAL. Glossário. Disponível em:  
<<http://www.portaldatransparencia.gov.br/glossario/DetalheGlossario.asp?letra=d>> Acesso em: 7 set. 2016.

POSTALI, Fernando A. S.; NISHIJIMA, Marislei. Distribuição das Rendas do Petróleo e Indicadores de Desenvolvimento Municipal no Brasil nos Anos 2000. *Estudos Econômicos*, v. 41, n. 2, p. 463-485, abril-junho/2011. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/ee/v41n2/a10v41n2>> Acesso em: 09 set. 2016.

QUEIROZ, Carlos R. A.; POSTALI, Fernando A. S. Royalties e arrecadação municipal: Apontando ineficiências do sistema de divisão das rendas do petróleo no Brasil. *Estudos Econômicos*, São Paulo, vol. 40 n. 2, p. 12-15, ago. 2010. Disponível em:  
<[http://downloads.fipe.org.br/content/downloads/publicacoes/bif/2010/8\\_bif359.pdf#page=12](http://downloads.fipe.org.br/content/downloads/publicacoes/bif/2010/8_bif359.pdf#page=12)>. Acesso em: 15 set. 2016.

REIS, Luciano Gomes dos; OLIANA, Fernando Henrique. Uma Análise sobre o Comportamento dos Gastos Públicos em Gestão Ambiental na cidade de Londrina – PR. In: Congresso Brasileiro de Custos, n. XXI, 2014. Rio Grande do Norte, *Anais Eletrônicos...* Rio Grande do Norte. 2014.

ROCHA, Érico R.P. da. Análise do gasto público em gestão ambiental no período 2003-2010: interfaces entre conservação ambiental e desenvolvimento econômico. 2011. 68 p. Monografia (Graduação em Economia). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2011.

SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. Receitas públicas aplicado à União, Estados e Municípios. Brasília: STN, 2004. Disponível em:  
<<http://www3.tesouro.gov.br/legislacao/download/contabilidade/ManualReceita.pdf>> Acesso em: 07 set. 2016.

SILVA, Edna Lúcia da; MENESES, Estera Muszkat. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4 ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 2005. 139 p. Disponível em:  
<[https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia\\_de\\_pesquisa\\_e\\_elaboracao\\_de\\_teses\\_e\\_dissertacoes\\_4ed.pdf](https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf)> acesso em: 27 out. 2016.

TRIDAPALLI, Juarez Paulo; BORINELLI, Benilson; CAMPOS, Maria de F. S. de S.; CASTRO, Cristiane de. Análise dos gastos ambientais no setor público brasileiro: características e propostas alternativas. In: Encontro da ANPAD, n. XXXIV. 2010. Rio de Janeiro, *Anais Eletrônicos...* Rio de Janeiro. 2010. P. 1 – 17.

UNICEF. Orçamento Público: Entendendo tudo. Disponível em:  
<<http://leaozinho.receita.fazenda.gov.br/biblioteca/Arquivos/entendendo.pdf>> Acesso em: 19 set. 2016.

